

## Stromerzeugung aus Windenergie ist umweltfreundlich

Vergleichen Sie selber - die Tabelle gibt einen Überblick über die Stromerzeugung in Deutschland 2019 aus den verschiedenen Kraftwerkstypen.

Dazu: jeweils die Folgen für Umwelt (Freisetzung von Schadstoffen) und Klima (Freisetzung von CO<sub>2</sub> je erzeugte kWh elektr. Energie).

	Anteil [%]	Schadstoffe	CO <sub>2</sub> je kWh	Bemerkungen
Braunkohle	19,8	Feinstaub, SO <sub>2</sub> , Schwermetalle	1300 gr	Tagebau zerstört Dörfern und Wäldern
Steinkohle	9,5	Feinstaub, SO <sub>2</sub> , Schwermetalle, Thorium	820 gr	Kohle kommt z.B. aus Kolumbien (Kraftwerk KA)
Atomkraft	13,8	radioaktive Stoffe bei Uranbergbau Regelbetrieb Atomunfällen	12–65 gr	radioaktiver Müll: Endlagerung ungelöst
Erdgas	10,5	gering (SO <sub>2</sub> )	490 gr	Gasturbinen flexibel regelbar
<b>Wind Land Meer</b>	24,5	<b>keine keine</b>	<b>11 gr 12 gr</b>	<b>lokale Wertschöpfung dafür Stromtrassen</b>
Photovoltaik	9,1	keine	28–41 gr	lokale Wertschöpfung
Biomasse	8,6	gering (SO <sub>2</sub> )	230 gr	Verwertung organischer Reststoffe
Wasser	3,8	keine	24 gr	Potenzial in D praktisch ausgeschöpft

Quellenangaben und Hintergrundinformationen auf: [www.kraichtal-im-aufwind.de](http://www.kraichtal-im-aufwind.de).

### Sie sehen:

**Strom aus Windenergie – vor allen Dingen an Land - ist in Bezug auf Klima- als auch Umweltauswirkungen die beste Technologie.**

## Quellenangaben:

### Spalte 2 (Anteil Stromerzeugung D 2019):

[www.strom-report.de](http://www.strom-report.de)

Anmerkung: bisher keine Daten gefunden für die Aufteilung in D 2019 Wind onshore - offshore

### Spalte 3 (Freisetzung Schadstoffe):

Braunkohle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Braunkohle#Nutzung>

BUND NRW, Broschüre Braunkohle und Gesundheit (Aug. 2019),

[https://www.bund-nrw.de/fileadmin/nrw/dokumente/braunkohle/2019\\_08\\_15\\_BUND\\_Hintergrund\\_Braunkohle\\_und\\_Gesundheit.pdf](https://www.bund-nrw.de/fileadmin/nrw/dokumente/braunkohle/2019_08_15_BUND_Hintergrund_Braunkohle_und_Gesundheit.pdf)

Heinrich-Böll-Stiftung und BUND: Kohleatlas (2015/2017),

[https://www.boell.de/sites/default/files/kohleatlas2015\\_ii.pdf?dimension1=ds\\_kohleatlas](https://www.boell.de/sites/default/files/kohleatlas2015_ii.pdf?dimension1=ds_kohleatlas)

### Spalte 4 (CO<sub>2</sub>-Emissionen je kWh Stromerzeugung):

für Wind: wikipedia/Windenergie, Lit. [71]:

Wind, Wasser, PV: Francesco Asdrubali, Giorgio Baldinelli, Francesco

D’Alessandro, Flavio Scrucca: Life cycle assessment of electricity production from renewable energies: Review and results harmonization. In: Renewable and Sustainable Energy Reviews 42, (2015), S. 1113–1122, 1118, doi:10.1016/j.rser.2014.10.082.

zu AKW: <https://www.stormsmith.nl/nuclearco2.html>

alle (ohne Braunkohle): Schlömer S., T. Bruckner, L. Fulton, E. Hertwich, A. McKinnon, D. Perczyk, J. Roy, R. Schaeffer, R. Sims, P. Smith, and R. Wiser, 2014: Annex III: Technology-specific cost and performance parameters. In: Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

### Spalte 5 (Bemerkungen)

zu Kohle: „Kohleatlas“ / Zu AKW: [ausgestrahlt.de](http://ausgestrahlt.de) / Zu Erdgas: „wikipedia“